



烟台汽车工程职业学院

YANTAI AUTOMOBILE ENGINEERING PROFESSIONAL COLLEGE

安全智能监测技术专业 人才培养方案

专业名称：	安全智能监测技术
专业代码：	420904
适用年级：	2025 级
专业负责人：	张杰
制订时间：	2025 年 6 月

编 制 说 明

本方案根据教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）、教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）、山东省教育厅《关于办好新时代职业教育的十条意见》等有关文件精神，参考教育部《高等职业教育安全技术与管理专业教学标准》（2025修订版），按照《烟台汽车工程职业学院2025级专业人才培养方案修订指导意见》要求编制。本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由烟台汽车工程职业学院交通工程系与烟台厚仁安全技术服务有限公司等企业共同制订，并经专业建设委员会审定、学院批准实施。

主要编制人员

赵玉田	烟台汽车工程职业学院交通工程系副主任/副教授
张 杰	烟台汽车工程职业学院交通工程系教师/讲师
王玲珑	烟台汽车工程职业学院交通工程系教研室主任/讲师
尉 玮	烟台汽车工程职业学院交通工程系教学学科副科长/讲师
李 慧	烟台汽车工程职业学院交通工程系教学学科副科长/讲师
杨旭洲	烟台汽车工程职业学院交通工程系教师/讲师
王成凤	烟台汽车工程职业学院交通工程系教师/讲师
吕辰生	烟台汽车工程职业学院交通工程系教师/讲师
韩 笑	烟台汽车工程职业学院交通工程系教师/讲师
郝常秀	烟台汽车工程职业学院交通工程系教师/讲师
付国荣	烟台汽车工程职业学院交通工程系教师/讲师
于 洁	烟台厚仁安全技术服务有限公司经理/工程师
李建国	烟台港集团有限公司经理/工程师

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
(一) 人才培养面向岗位	1
(二) 岗位能力分析	1
五、培养目标与培养规格	5
(一) 培养目标	5
(二) 培养规格	5
六、课程设置及要求	7
(一) 课程体系构建	7
(二) 课程设置与要求	7
七、教学进程总体安排	31
(一) 教学进度计划	31
(二) 各类课程学时学分比例	31
(三) 实践环节教学进程表	32
(四) 安全智能监测技术专业教学进程安排表	33
八、实施保障	37
(一) 师资队伍	37
(二) 教学设施	38
(三) 教学资源	41
(四) 教学方法	42
(五) 学习评价	42
(六) 质量管理	43
九、毕业要求	44
(一) 毕业学分管理	44
(二) 学分认定和转换	44
十、附录	44

2025 级安全智能监测技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

安全智能监测技术专业（420904）

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力者。

三、修业年限

三年

四、职业面向

（一）人才培养面向岗位

表 1 安全智能监测技术专业人才培养面向岗位

所属专业大类（代码）	资源环境与安全大类（42）
所属专业类（代码）	安全类（4209）
对应行业（代码）	采矿业、制造业、建筑业等（06~59）
主要职业类别（代码）	安全生产管理工程技术人员（2-02-28-03）、安全员（6-31-06-00）、安全评价工程技术人员（2-02-28-04）、云网智能运维员（4-04-04-01）
主要岗位（群）或技术领域	安全生产工程技术、安全评价、安全管理、安全技术咨询、智能监测系统工程、安全数据分析师、智能系统运维工程师、安防系统调试员
职业类证书	安全防范系统安装维护员、注册安全工程师、消防设施操作员、安全评价师

（二）岗位能力分析

表 2 安全智能监测技术专业人才培养岗位能力分析

序号	岗位名称	岗位细化	岗位描述	岗位能力要求	典型工作任务
1	安全防范系统安装维护员	视频监控安装维护员	在企业、小区、学校等场所，负责视频监控系统的设备安装、调试及日常维护，确保监控画面清晰、存储正常，能实时监控重点区域	1. 认识摄像头、硬盘录像机、交换机等设备，了解设备接线方式； 2. 会使用电钻、网线钳等工具，能规范布设监控线路； 3. 能调试摄像头角度、清晰度，排查画面卡顿、无存储等基础故障	1. 按设计图纸在小区出入口、楼道布设摄像头，连接电源和网线； 2. 调试硬盘录像机，设置录像存储时长（如保存 30 天），测试远程查看功能； 3. 接到小区反馈某摄像头画面模糊，上门调整镜头焦距或更换镜头
		入侵报警系统安装维护员	为商铺、仓库、办公楼等场所安装入侵报警系统（红外探测器、门磁、报警主	1. 了解红外探测器、门磁的探测范围和安装要求； 2. 会连接报警主机与探测器，设置报警灵敏度（如避免宠物触发误报）；	1. 在仓库门窗安装门磁，在通道安装红外探测器，连接至报警主机； 2. 调试报警主机，设置触发报警后的联动动作（如声光报

序号	岗位名称	岗位细化	岗位描述	岗位能力要求	典型工作任务
			机), 负责系统调试和日常维护, 确保非法入侵时能及时触发报警	3. 能排查报警系统误报、不报等故障(如探测器遮挡、线路松动)	警、推送手机消息); 3. 商铺反馈报警系统频繁误报, 上门检查发现红外探测器被货物遮挡, 重新调整安装位置
		出入口控制系统安装维护员	为单位、小区安装门禁(刷卡、人脸识别)、道闸等出入口设备, 负责系统安装调试和日常维护, 管控人员、车辆进出权限	1. 熟悉门禁控制器、读卡器、人脸识别终端的功能, 了解道闸工作原理; 2. 会录入人员/车辆信息(如员工卡号、车牌), 设置进出权限(如某员工仅能刷开办公区门禁); 3. 能处理门禁打不开、道闸不抬杆等故障(如卡片失效、设备断电)	1. 在公司办公楼入口安装人脸识别门禁, 录入员工人脸信息并设置工作日通行权限; 2. 在小区门口安装车牌识别道闸, 导入业主车辆信息, 设置临时车辆登记流程; 3. 员工反馈门禁刷脸无反应, 检查发现设备网络断开, 重新连接网络并测试
		电子巡更系统安装维护员	为物业、厂区安装电子巡更系统(巡更点、巡更棒), 负责系统调试和数据管理, 监督巡更人员按路线、按时段完成巡逻	1. 了解巡更点(感应式、接触式)的安装位置要求(如楼梯口、设备间); 2. 会操作巡更棒读取巡更点信息, 能在电脑上导出巡更数据(如巡逻时间、地点); 3. 能排查巡更棒无法读取、数据无法导出等故障(如巡更点损坏、软件未更新)	1. 在小区各楼栋楼梯口、地下车库安装感应式巡更点, 规划巡更路线; 2. 给巡更人员发放巡更棒, 指导其按路线巡逻时读取巡更点信息; 3. 物业反馈无法导出巡更数据, 检查发现电脑巡更软件版本过低, 更新软件后重新导出
		安防系统联动维护员	负责整合视频监控、入侵报警、出入口控制等多系统, 调试系统联动功能(如报警触发监控录像、门禁异常联动报警), 并维护联动系统稳定运行	1. 了解各安防子系统的通信协议(如TCP/IP), 能实现系统间数据互通; 2. 会设置联动规则(如有人触发入侵报警时, 对应区域摄像头自动录像并推送画面); 3. 能排查联动失效故障(如系统间网络不通、联动规则设置错误)	1. 为商场整合入侵报警与视频监控系统, 设置“报警触发后, 对应区域摄像头录像10分钟”的联动规则; 2. 测试联动功能, 故意遮挡商场某红外探测器, 查看监控是否自动录像并推送报警信息; 3. 商场反馈报警后监控未联动录像, 检查发现两系统IP地址不在同一网段, 重新配置网络后恢复联动
2	安全监测工程师	化工安全监测工程师	在化工企业中, 负责生产环节的安全监测系统搭建、运行维护, 实时监控危化品泄漏、设备温度压力等关键指标, 预防安全事故	1. 能看懂化工生产流程图纸, 熟悉常见危化品特性; 2. 会操作DCS系统、气体传感器等监测设备, 能排查基础故障; 3. 能分析监测数据, 发现异常时及时预警	1. 安装调试危化品泄漏监测传感器, 校准设备参数; 2. 每日查看DCS系统数据, 记录生产环节温度、压力等指标; 3. 发现数据异常(如气体浓度超标), 立即上报并协助排查原因
		港口设备监测工程师	在港口负责起重机、仓储设备等大型设施的安全	1. 了解港口大型设备(起重机、传送带)结构和工作原理;	1. 对港口起重机安装振动、温度传感器, 调试监测系统; 2. 实时监控设备运行数据, 记

序号	岗位名称	岗位细化	岗位描述	岗位能力要求	典型工作任务
			监测, 实时跟踪设备运行状态, 保障装卸、运输环节安全	2. 会操作 SCADA 系统、振动传感器, 能识别设备异常振动、温度等问题; 3. 具备基础设备维护知识, 能配合维修人员处理简单故障	录设备启停、负载等信息; 3. 发现起重机振动超标, 及时停机并通知维修团队
		建筑安全监测工程师	在建筑施工项目中, 监测基坑变形、脚手架稳定性、塔吊运行等情况, 防范坍塌、坠落等安全事故	1. 熟悉建筑施工流程和安全规范, 能识别施工中的安全风险点; 2. 会操作基坑测斜仪、脚手架应力传感器等设备; 3. 能整理监测数据, 形成简单的监测报告	1. 在建筑基坑周边布设测斜仪, 定期采集变形数据; 2. 检查脚手架连接部位, 用传感器检测承重应力; 3. 整理每日监测数据, 向项目负责人提交安全报告
3	智能设备运维员	传感器运维员	负责各类安全监测传感器(温度、压力、气体等)的日常维护、校准和故障修复, 确保传感器数据准确	1. 了解不同类型传感器(温度、气体、振动)的工作原理; 2. 会使用校准工具(标准温度计、气体校准仪), 能判断传感器是否准确; 3. 能更换故障传感器, 处理传感器接线松动等简单问题	1. 每周对车间内的温度传感器进行校准, 记录校准数据; 2. 发现气体传感器数据异常, 拆卸检查并更换损坏部件; 3. 整理传感器维护台账, 记录传感器型号、校准时间、故障处理情况
		监测系统运维员	负责安全监测系统(DCS、SCADA)的日常运行维护, 保障系统稳定, 处理系统卡顿、数据丢失等问题	1. 熟悉 DCS、SCADA 等监测系统的操作界面和基本功能; 2. 能排查系统常见故障(如数据传输中断、界面卡顿); 3. 会备份系统数据, 防止数据丢失	1. 每日登录监测系统, 检查数据传输是否正常, 有无数据缺失; 2. 系统出现卡顿, 重启服务器并排查网络连接问题; 3. 每周备份监测系统数据, 存储到指定硬盘
		应急监测设备运维员	负责应急情况下使用的监测设备(便携式气体检测仪、应急监测终端)的维护, 确保设备在突发事件时能正常使用	1. 了解便携式监测设备的使用场景和操作方法; 2. 会给设备充电、更换电池, 检查设备电量和检测精度; 3. 能快速调试设备, 确保突发事件时可立即投入使用	1. 每月检查便携式气体检测仪电量, 充电并校准检测精度; 2. 应急演练前, 调试应急监测终端, 确保能实时传输数据; 3. 事故后整理应急设备, 清洁保养并补充耗材(如检测仪试纸)
4	系统集成工程师	智能安防系统集成工程师	为企业、小区设计并搭建智能安防系统(视频监控、入侵报警、门禁), 协调设备安装、调试, 确保系统联动运行	1. 熟悉视频监控、门禁、报警设备的功能和安装要求; 2. 会用 AutoCAD 绘制安防系统拓扑图; 3. 能协调施工团队安装设备, 调试系统联动功能(如报警触发监控录像)	1. 与企业沟通安防需求, 设计视频监控点位、门禁安装位置; 2. 用 AutoCAD 绘制安防系统图纸, 标注设备型号和线路走向; 3. 指导施工团队安装设备, 调试门禁与报警系统联动(如刷卡开门异常触发报警)
		工业监测系统	为工厂搭建工业生产环节的监测	1. 了解工业设备(机床、生产线)的监测需求, 熟悉工	1. 与工厂沟通生产监测需求, 确定需监测的设备参数(如机

序号	岗位名称	岗位细化	岗位描述	岗位能力要求	典型工作任务
		集成工程师	系统，整合设备运行、环境监测等数据，实现生产安全可视化管理	业传感器特性； 2. 会用组态王等软件搭建监测界面，整合多类数据； 3. 能协调设备厂商和工厂技术人员，解决系统对接问题	床转速、温度）； 2. 用组态王软件设计监测界面，实时显示设备运行数据和环境指标； 3. 调试系统与工厂现有设备的对接，确保数据能正常采集和展示
		交通监测系统集成工程师	为城市道路、高速路段设计交通监测系统，整合车流量、路况、违章抓拍等数据，辅助交通管理	1. 了解交通监测设备（雷达、视频检测器、违章抓拍摄像头）的功能； 2. 会规划设备布设位置（如道路路口、高速路段）； 3. 能调试系统，确保车流量数据、违章信息准确上传至交通管理平台	1. 现场勘查道路情况，确定雷达、摄像头的安装点位； 2. 指导施工团队安装交通监测设备，连接电源和网络； 3. 调试系统，确保车流量数据实时上传，违章抓拍能准确识别闯红灯、超速等行为
5	行业专属监测员	食品冷链监测员	在食品企业负责冷链运输、仓储环节的温湿度监测，确保食品在储存、运输中符合安全标准，防止变质	1. 了解食品冷链（冷藏车、冷库）的工作流程和温度要求； 2. 会操作 GPS+温度传感器，实时查看冷链温湿度数据； 3. 能记录温湿度数据，发现异常时及时协调调整冷链设备	1. 在冷藏车安装 GPS+温度传感器，调试数据传输功能； 2. 实时监控冷库温湿度，记录每小时温度数据； 3. 发现冷藏车温度超标，立即通知司机调整制冷设备
		新能源电站监测员	在光伏、风电等新能源电站，监测设备（光伏板、风机）运行状态和发电数据，保障电站安全稳定发电	1. 了解光伏板、风机的工作原理和常见故障类型； 2. 会操作电站监测系统，查看发电功率、设备温度等数据； 3. 能识别设备异常数据，配合维修人员处理简单问题	1. 实时监控光伏板发电功率，记录每日发电量； 2. 查看风机运行数据，重点关注叶片转速、齿轮箱温度； 3. 发现光伏板发电功率骤降，排查是否有遮挡或设备故障
6	安全评价专员	化工企业安全评价专员	为化工企业提供安全评价服务，实地勘查企业生产车间、仓储设施，识别危险源，提出风险防控建议	1. 熟悉《安全生产法》《危险化学品安全管理条例》等法规； 2. 掌握 HAZOP（危险与可操作性分析）等评价方法； 3. 能撰写规范的安全评价报告，清晰说明风险点和改进措施	1. 实地走访化工企业，查看生产车间、危化品仓库布局； 2. 用 HAZOP 方法分析生产流程中的潜在危险，记录风险等级； 3. 根据勘查结果，撰写安全评价报告，提出加装监测设备、优化流程等建议
		工业园区安全评价专员	针对工业园区整体安全状况开展评价，分析园区内企业布局、应急通道、公共设施等是否符合安全要求	1. 了解工业园区规划规范和应急管理要求； 2. 会排查园区内企业间的安全距离、消防设施配置等问题； 3. 能协调园区内企业提供资料，汇总分析安全隐患	1. 绘制工业园区企业分布图，检查企业间安全距离是否达标； 2. 查看园区消防栓、应急通道、监控系统等公共设施运行情况； 3. 汇总各企业安全隐患，形成园区安全评价报告，提出整改方案

序号	岗位名称	岗位细化	岗位描述	岗位能力要求	典型工作任务
		建筑项目安全评价专员	对建筑项目从设计、施工到验收全流程进行安全评价，确保项目符合安全标准，防范施工和使用中的安全风险	1. 熟悉建筑设计规范、施工安全技术规程； 2. 能识别建筑结构、施工用电、高处作业等环节的安全隐患； 3. 会用简单工具检测建筑材料、设施的安全性能	1. 审核建筑项目设计图纸，检查结构安全、消防通道设计是否合规； 2. 施工期间实地检查脚手架搭设、塔吊使用等是否符合安全要求； 3. 项目验收前，检测消防设施、应急照明等是否正常运行

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握熟悉安全生产法律法规、安全生产监测监控等基础知识，具备安全管理、安全智能监测等核心能力及安全防范产品技术服务方面专业知识，面向生产安全、公共安全、安全智能监测产品制造及维护保养等行业，能从事生产安全管理员、安全防范设计评估工程技术人员、安全生产监测监控系统维护员等相关岗位工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下教学要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社

会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

5. 掌握公共安全防范技术基本概念和基本理论，掌握智能安防控制系统的设计与安装，掌握传感器基本原理、应用技术，掌握系统安全分析方法等方面的专业基础理论知识，掌握安全生产法律法规、标准规范基本内容；

6. 掌握事故安全管理、智能安全监测和监控、电气安全等技术技能，具有监督检查现场安全防护装备配备、事故隐患排查治理的能力；具有分析监测与监控的能力；

7. 掌握安全评价、防火与防爆等技术技能，具有危险源辨识、风险评估、安全风险分级管控的能力；具有日常消防安全管理、组织扑救初起火灾和应急疏散的能力；

8. 掌握应急救援、安全生产事故调查等技术技能，具有编制生产安全事故应急救援预案的能力；具有编制事故安全预防措施的能力；

9. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

10. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

11. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

12. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

13.树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、课程设置及要求

（一）课程体系构建

安全智能监测技术专业构建了“平台+模块”的课程体系。平台包括“通识课程平台和专业课程平台”，其中通识课程平台提供学校统一安排的公共基础课程，培养学生通用文化素养和学习能力；专业课程平台提供专业基础课程、专业核心课程和专业实践课程，培养学生基本专业技能和核心专业能力。模块包括“专业拓展模块、素质拓展模块和创新创业模块”，聚焦服务就业和学生未来发展需要，提升学生岗位迁移能力、职业核心素养和人文素质。



图1 安全智能监测技术专业课程体系构建示意图

（二）课程设置与要求

本专业课程主要有必修课程和选修课程，其中，必修课程包括通识课

程、专业基础课程、专业核心课程、专业实践课程；选修课程包括素质拓展课程、专业拓展课程和创新创业课程等。

1. 通识课程设置与要求

通过通识课程的开设，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，培养学生掌握扎实的工科基础知识和人文素养知识，为学生可持续发展提供良好的知识储备。

通识课程根据国家要求由学校统一开设，主要包含军事理论、思想政治理论课、高等数学、大学英语、信息技术、大学语文、体育与健康、心理健康教育、大学生就业指导、劳动教育等规定课程。具体设置与要求见表 3。

表 3 通识课程设置与要求

序号	课程	项目	相关要求
1	大学语文	课程目标	素质目标： 培育人文精神与价值判断力；强化文化自信与家国情怀；陶冶审美情操与健全人格；以文学审美涵养情感，提升艺术鉴赏力与生活品味，实现人格全面发展；培育职业道德与社会责任。 知识目标： 掌握语言文学核心知识体系；理解多元文化经典的思想内涵；认知汉语特质及修辞艺术；了解中外文明互鉴脉络。 能力目标： 提升文本鉴赏与批判思维能力；强化语言表达与沟通协作能力；应用语文工具解决实际问题；融合跨学科视野创新实践。
		主要教学内容	经典作品选读，涵盖诗歌、散文、小说、戏剧，古今中外经典等篇章；语言能力训练，涵盖现代文读写、应用文写作、口语交际等；国学经典研读；跨文化主题拓展。
		教学要求	课程思政： 通过名篇阅读模块弘扬三种文化（中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化），渗透劳动精神、工匠精神，引导学生树立文化自信与家国情怀。 教学环境： 拓展课堂边界，整合生活化资源创设真实语言实践场景，强化文本与现实关联。 教学方法和手段： 以任务驱动为核心，结合跨学科知识及辩论、生态实践等活动，培养应用能力与批判思维。 教学团队： 教师需融合思政素养与专业能力，通过身教实现价值引领。 教学评价： 采用过程性评价（如读书笔记、辩论表现），结合自评/互评反思学习成效，关注能力提升与素养内化。
		支撑培养规格	1、3、4
2	高	课程	素质目标： 培养学生的辩证主义思想，帮助学生建立正确的世界观、人生观、价

	等数学	目标	<p>价值观：培养学生勇于探索、严格精确分析的科学精神；增强学生的民族自豪感，培养学生的家国情怀。</p> <p>知识目标：理解函数、极限、连续、导数、微分、不定积分、定积分等一元函数微积分相关概念；理解并掌握求函数极限、导数、积分的典型方法；掌握函数单调性、极值、最值、凹凸性的判定方法、定积分求面积和体积的方法；掌握 MATLAB 软件求微积分相关运算的命令；了解数学建模的一般流程。</p> <p>能力目标：能够利用函数及微积分的观点分析实际问题，并能建立一定的模型；能够利用常见的方法求出函数的极限、导数、微分、积分；能够利用导数及积分的观点判定函数的各种性质、求不规则图形的面积及体积；能够利用 MATLAB 软件计算微积分的相关运算；并能建立一些简单问题的模型。</p>
		主要教学内容	<p>函数的极限与连续；</p> <p>一元函数微分学；</p> <p>一元函数积分学；</p> <p>数学软件 MATLAB 及数学建模简介。</p>
		教学要求	<p>课程思政：哲学思想、科学精神、美学思想、价值理念、文化自信、道德修养、家国情怀。</p> <p>教学环境：多媒体教室。</p> <p>教学方法和手段：构建“小组教学+案例驱动+信息化融合”的教学模式，利用学习通平台和 MATLAB 等数学工具开展线上线下混合教学，聚焦数专融合与数形结合，强化实践应用，着力培养学生的数学思维与解决问题的能力。</p> <p>教学团队：团队教师需熟练掌握常用数学软件操作，具备利用教学平台开展混合式教学的能力，同时需具备借助人工智能工具开展教学设计与实践的数字化素养和能力。</p> <p>教学评价：构建“三维多元”的评价体系，知识目标通过课堂测试、软件操作、作业检验函数、导数、积分等知识的掌握度；能力目标依托小组项目和学习通互动数据评估问题分析与工具应用能力；素养目标融入课程思政，通过案例讨论、软件实践考察辩证思维与科学精神，教学评价覆盖课前、课中、课后全过程，注重过程性反馈与终结性考核结合。</p>
		支撑培养规格	1、3、10
3	大学英语	课程目标	<p>素质目标：厚植学生的爱国情怀，增强学生的文化自信；培养学生的批判性思维能力；帮助学生掌握正确的语言学习方法，培养良好的学习习惯；培养学生语言表达及人际沟通能力，提升学生理智分析中西方文化的素养。</p> <p>知识目标：掌握十二个话题的实用单词的简单用法、讨论的表达句型 60 句（每单元 5 句）；理解代词、形容词、副词、基本句子成分、时态等基本的语法内容；掌握常用应用文的格式、词汇和句子。</p> <p>能力目标：能够利用课本词汇理解单元文章话题；能够利用句型进行单元话题的讨论，并能够进行简单的交流输出；能够利用段落的中心主旨句及关键词进行课文的脉络复述；能够利用语法知识解决问题；能够利用应用文的固定格式及句子仿写应用文；能够利用词汇和句型改编与现实场景相关的小对话并进行输出。</p>
		主要教学	Freshman, English, Sports, Health, Internet, Love and Friendship, Holidays, Part-time Jobs, Travel, Delicacy, Environment, Gratitude, Idol, Dream,

		内容	Job, Business Trip。
		教学要求	<p>课程思政：道德修养、人文素养、工匠精神、国际视野、文化自信、政治认同、民族情怀。</p> <p>教学环境：多媒体教室。</p> <p>教学方法和手段：采用“任务驱动+分层教学+信息化融合”的模式。以职业场景为导向设计任务，结合学生基础分层布置听说读写任务。依托超星学习通发布微课、开展线上测试，利用情景模拟、小组协作强化语言应用。融入课程思政，通过中西文化对比培养思辨能力，实现“做中学、学中用”的教学目标。</p> <p>教学团队：教学团队需具备扎实语言功底与跨文化教学能力，熟练运用学习通等信息化工具开展混合教学。团队结构应老中青结合，定期开展教研活动，强化课程思政意识，融入专业需求，提升“课程思政+语言应用”双能力，确保教学与学生发展对接。</p> <p>教学评价：教学评价实施形成性评价与终结性评价双轨并行机制。形成性评价全程记录考勤、作业、课堂表现及学习等活动过程性数据；终结性评价通过笔试聚焦综合应用能力考核，实现过程反馈与终结考核的有机统一。</p>
		支撑培养规格	1、3、4
4	体育与健康	课程目标	<p>素质目标：提高学生参加体育锻炼的社会责任感，养成终身参加体育锻炼的习惯；培养学生竞争意识、合作能力，顽强拼搏及开拓进取的精神；激发学生的民族自豪感，增强文化自信，厚植爱国情怀。</p> <p>知识目标：了解体育的含义，健康的重要性，理解体育锻炼的社会价值；了解个人生活方面有关健康和安全的知识；熟悉常见运动性病症的预防与处理；了解篮球、足球、排球运动的发展概况及锻炼价值，掌握基本的技巧。</p> <p>能力目标：能积极参与课外体育活动，学会制定自我锻炼运动的处方；能通过多种练习手段提高自身心肺功能、有氧耐力、位移速度、发展肌肉力量及柔韧性；能在三大球类运动中完成投、传、垫等技术动作；能根据专业特点制订健身计划，掌握发展身体素质的体育锻炼方法；</p>
		主要教学内容	基础体育课（基本队列队形，田径奔跑、跳跃，篮球基本站立姿势、移动技术、传球技术、原地投篮，足球移动技术、原地踢球技术，排球基本站立姿势、移动技术、发球技术，游戏，体育理论“体质健康标准简介”、“体育锻炼卫生常识”）体育选项课（田径，篮、排、足、羽毛球）
		教学要求	<p>课程思政：“科学锻炼、吃苦耐劳、顽强拼搏、团结协作、崇礼尚武、使命担当。</p> <p>教学环境：标准化体育场</p> <p>教学方法和手段：教学方法采用“任务驱动+分层教学+线上线下融合”模式。以职业体能需求设计任务，结合学生体质分层开展田径、球类等项目教学。利用学习通发布动作视频、开展线上打卡，课堂中通过小组协作、情景模拟强化技能，融入课程思政，实现“做中学、学中练、练中悟”。</p> <p>教学团队：教学团队需具备扎实体育技能与课程思政能力，熟练运用学习通等信息化工具。结构上老中青结合，含思政教师与多专业背景成员，定期开展教研与资源开发，强化“健康第一”理念，落实“立德树人”根本任务，保障教学与育人双目标达成。</p> <p>教学评价：教学评价实行过程性考核与终结性考核结合。过程性考核记录出勤、</p>

			团队协作、运动参与等学习表现,依托学习通跟踪课堂数据;终结性考核包含《国家学生体质健康标准》测试与技能考核,融入规则意识、拼搏精神等思政要素,实现“知识、技能、素养”多维度综合评价。
		支撑培养规格	1、11
5	中华优秀传统文化	课程目标	<p>素质目标: 树立文化自信与民族认同感;涵养家国情怀与集体主义精神;内化“仁爱中和、自强不息”的价值观;培育审美情趣与人文关怀意识;践行诚信守礼、勤俭孝亲的传统美德。</p> <p>知识目标: 掌握中华文化核心思想理念;理解传统美德内涵;识记重要文化符号;了解文化演进脉络与历史贡献;认知文化多样性及当代价值。</p> <p>能力目标: 辩证分析传统文化精髓与局限;运用经典智慧解决现实问题;传承创新传统技艺或文化形式;跨文化比较与文明对话能力;</p>
		主要教学内容	<p>传统文学: 辉煌灿烂的经典诗文、小说戏曲等文学作品。传统哲学: 儒家、道家等思想流派核心理念。传统技艺: 陶瓷、刺绣、雕刻等工艺技术。传统建筑: 园林、民居等“天人合一”的建筑哲学与空间美学。传统演艺: 戏曲、音乐、舞蹈等舞台艺术的百花齐放。传统书画: 书法、绘画的技法与审美体系。传统饮食: 饮食文化中的礼仪、节气养生与地域特色。传统医药: 中医理论、诊疗技法与“妙手回春”的实践智慧。传统风俗: 节庆、婚丧、礼仪等民俗的源流与社会功能。传统道德: “修齐治平”的伦理体系。</p>
		教学要求	<p>课程思政: 以爱国主义、“团结统一、勤劳勇敢、自强不息”的民族精神、文化自信、家国情怀。</p> <p>教学环境: 多媒体教室</p> <p>教学方法和手段: 体验式活动: 设计“代言历史人物”“史料研读”等任务,通过角色扮演、情境还原深化理解。大单元整合: 以“核心思想理念”“传统美德”等主题统整内容,跨单元设计“改革推动发展”等大概概念,贯通古今。技术融合: 利用“互联网+”资源,支持自主探究与合作学习。</p> <p>教学团队: 具有一定的文化专业素养与跨界融合能力,通过协作提升教研水平,鼓励“读书教书、著书立说”的成长路径,打造“双师型”团队。</p> <p>教学评价: 采用多元实践导向评价: 过程性,关注课堂活动参与度、文化项目实践表现;成果性: 以文化传承创新成果为衡量标准;融合性: 结合自评、互评及社会反馈,强化“明理-力行”的转化实效。</p>
		支撑培养规格	1、10
6	思想道德与法治	课程目标	<p>知识目标: 掌握马克思主义世界观、人生观、价值观的基本内容;社会主义核心价值观的主要内容;社会公德、家庭美德、职业道德、个人品德的内容及要求;了解相关实体法及程序法知识。</p> <p>能力目标: 具备道德实践能力,提升道德判断与行动力,能够分辨是非善恶,抵制不良风气,主动参与志愿服务、公益事业等社会活动,在专业领域践行职业道德。提升尊法、学法、守法、用法的自觉性,在职业和生活中遵守法律法规及社会规范。传承中华传统美德,在全球化背景下坚守中国立场,讲好中国故事,主动服务和融入国家发展战略。</p>

			素质目标： 塑造正确的政治方向和价值追求，提升国家认同感与文化自信。拥护党的领导，认同中国特色社会主义道路，形成服务社会、奉献国家的使命感，培养诚信、友善、公正等基本道德品质。
		主要内容	依据教材内容逻辑、课程标准、专业人才培养方案，从学生学习实际与未来职业生涯、成长成才需求出发，以提升新时代大学生思想道德素养为主线，进行了模块化处理，包含绪论和三个模块共二十个专题，即模块一：树立远大理想，成就出彩人生（第一章、第二章），模块二：弘扬中国精神，践行价值准则（第三章、第四章），模块三：遵守道德规范，提升法治素养（第五章、第六章）。
		教学要求	教学环境： 多媒体教室、智慧教室授课，中班、小班授课 教学团队： 由马克思主义理论、思想政治教育等相关专业背景的教师组成。团队成员职称、年龄结构多样，老中青结合，以发挥不同年龄段教师的优势。 教学评价： 课程考核包括终结性考核（50%）和过程性考核（50%），终结性考核就是在学期末设置期末考试，对课程的重要知识和能力进行综合性的考核，重在考察运用知识解决实际问题的能力。过程性考核就是平日学习表现，包括平日项目训练、课堂表现、考勤等。坚持过程性评价和终结性评价相结合，注重学生的发展性评价，实现评价方式多元化。
		支撑培养规格	1、10、11
7	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	知识目标： 理解和掌握马克思主义中国化的理论成果及其理论精髓；了解其产生的社会历史条件、形成发展的过程；掌握其主要内容和历史地位。 能力目标： 能够运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决职业生活和社会生活中实际问题。 素质目标： 增强贯彻落实党的理论、路线方针政策的自觉性和坚定性，关注社会现实，坚定理想信念，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。
		主要内容	包含绪论和八个章节。绪论总体介绍马克思主义中国化时代化的历史进程和理论成果；毛泽东思想主要包括1-4章，主要介绍革命（新民主主义革命、社会主义革命）和建设（社会主义建设道路初步探索）理论；第5章承上启下，介绍中国特色社会主义理论体系的形成发展；6-8章分别介绍邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观的核心观点、主要内容、历史地位。
		教学要求	教学环境： 课堂学生容量不得超过100人，多媒体授课。 教学方法和手段： 采用线上线下混合式教学模式；在课堂教学中多样化教学方法，主要采用案例教学、小组合作学习、任务驱动法等。 教学评价： 课程考核评价包括终结性考核（50%）和过程性考核（50%），终结性考核就是在学期末设置期末考试，对课程的重要知识和能力进行综合性的考核，重在考察运用知识解决实际问题的能力。过程性考核就是平日学习表现，包括作业、测试、课堂表现、考勤等。
		支撑培养规格	1、10、11
8	习近	课程目标	素质目标： 坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，增进政治认同、思想认同、情感认同，树立中华民族伟大复兴的信心，增强建设

	平 新 时 代 中 国 特 色 社 会 主 义 思 想 概 论		<p>社会主义现代化强国的使命感。</p> <p>知识目标：理解习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景、主要内容和历史地位，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义。</p> <p>能力目标：系统把握习近平新时代中国特色社会主义思想所蕴含的马克思主义立场、观点和方法，能够理论联系实际，提高思想理论水平，提高分析问题、解决问题的能力。</p>
		主要 教学 内容	<p>《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》由导论、结语和 17 章内容组成。、围绕党的二十大报告明确指出的“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”等内容体系，科学揭示了习近平新时代中国特色社会主义思想的主要思想和基本精神，科学揭示了新时代我们党治国理政重大原则方针，科学揭示了新时代党的创新指引下党和国家事业取得的历史性成就、发生的历史性变革，体现了理论逻辑、历史逻辑、实践逻辑的有机统一。</p>
		教学 要求	<p>教学环境：开足开好本门课程，学生人数不得超过 100 人。</p> <p>教学方法和手段：可采用讲授法、案例分析法、专题教学法、线上线下结合法、讨论式教学、学生分组式教学等。</p> <p>教学团队：选优配强教师队伍，教师熟悉掌握马克思主义的相关理论；能够熟悉时事政治做好理论与时政相结合；年龄结构要合理搭配，老中青三结合。还需要在理论体系向教材体系转化的基础上，实现教材体系向教学体系转化、知识体系向价值体系的转化，实现学思用贯通、知信行统一，以提升本门课教学的实效性。</p> <p>教学评价：教师主导地位发挥得当、以学生为中心激发学生兴趣、教学思路清晰、教学内容丰富。</p>
		支撑 培养 规格	1、10、11
9	形 势 与 政 策	课程 目标	<p>知识目标：掌握党和国家在经济、文化、社会、生态等领域的发展现状、成就和趋势；了解全球政治经济格局、大国关系、区域热点问题；理解中国外交政策和全球治理角色。</p> <p>能力目标：运用马克思主义的立场、观点和方法，分析和判断形势及国内外重大事件、热点问题的能力。</p> <p>素质目标：增强“四个意识”，坚定“四个自信”；培养家国情怀，强化责任担当。</p>
		主要 教学 内容	<p>抗战胜利的伟大意义，中国经济的热点问题，农业强国建设，更高水平平安中国建设途径，多边主义外交新理念、全球治理新格局、周边外交工作新局面等</p>
		教学 要求	<p>教学环境：多媒体教室，以实现线上线下教学。</p> <p>教学方法：多采用专题教学法，讲授法和案例教学</p> <p>教学评价：过程性考核和终结性考核相结合。终结性考核是指理论专题教学完成后，各教学班级需要提交 1 份专题学习心得体会，手写，800 字左右。过程性考核：以考核学生学习形势与政策课程的全过程，包括签到、平时表现和网课情况等。</p> <p>教学团队：以专业思政教师为主，兼课教师为辅，协同学生辅导员，充实教学队伍，以实现教学内容的全覆盖。</p>

		支撑培养规格	1、2、11
10	中华民族共同体概论	课程目标	<p>知识目标：了解和掌握中华民族共同体的基础理论；了解中华民族历史的发展脉络；掌握中华民族多元一体格局；准确把握我国统一的多民族国家的基本国情；理解掌握中华民族取得的灿烂成就和对人类文明的重大贡献。</p> <p>能力目标：能够运用中华民族共同体理论，对现实中的民族现象、民族问题进行深入剖析，提出合理的见解与应对策略；能够从中华民族整体视角出发，正确解读民族政策法规，为促进民族地区发展和民族团结贡献智慧。</p> <p>素质目标：树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，增强对中华民族认同感和自豪感，增强做中国人的志气、骨气和底气，增强对中国特色解决民族问题的正确道路的自觉自信。</p>
		主要内容	课程系统阐述中华民族从多元起源到交融汇聚的历史进程，讲授中华民族多元一体格局的形成，讲解中华民族共同体在政治、经济、文化、社会等方面的特征与联系，涵盖民族政策法规等内容，帮助学生构建完整知识体系，引导学生理解中华民族共同体建设的深刻意义。
		教学要求	<p>教学环境：需配备多媒体教室，利用网络资源展示丰富教学素材；可依托爱国主义教育基地、民族文化场馆开展实践教学。</p> <p>教学方法和手段：运用案例教学法，结合热点民族事件展开讨论；采用情景模拟教学，让学生体验不同民族文化场景；借助线上学习平台布置作业、组织交流。</p> <p>教学团队：教师需具备深厚的民族学、历史学专业知 识，熟悉民族政策；团队应涵盖不同研究方向教师，形成老中青梯队，定期开展教学研讨与学术交流活动。</p> <p>教学评价：过程性评价占比 50%，包含课堂表现、小组讨论、考勤等；终结性评价占比 50%，通过课程论文的形式考查学生对知识的掌握和运用能力。</p>
		支撑培养规格	1、10、11
11	信息技术	课程目标	<p>知识目标：理解信息素养和社会责任；掌握计算机的基础知识和操作系统基本操作；熟练掌握常用办公软件的使用技术；掌握数字媒体软件的基本使用技术，信息检索与信息安全知识，新一代信息技术基本知识。</p> <p>能力目标：能综合运用信息素养、数字思维解决问题；能够使用办公软件、信息检索、数字媒体等信息技术支撑专业学习，利用计算机基础、安全、新技术等相关知识辅助独立思考和探究新知，为学生职业能力的持续发展奠定基础。</p> <p>素质目标：具有较强集体和团队合作意识、有效沟通交流、书面与口头表达能力；具有良好的自主学习和信息检索能力；具有创新意识、审美意识、辩证思维能力；具有良好的职业道德和职业素养；具有较强的文化自信、爱国情怀。</p>
		主要内容	信息素养与社会责任；初识计算机；文档处理与应用；电子表格数据处理与分析；演示文稿设计与制作；数字媒体技术应用；信息检索与信息安全；新一代信息技术。
		教学要求	<p>课程思政：以教学任务、教学活动、教学案例、教学素材为载体融入信息素养、科学精神、家国情怀、审美意识等思政元素，增强育人效果。</p> <p>教学环境：需配备计算机房、多媒体教室，利用网络资源展示丰富教学素材；可依托爱国主义教育基地、民族文化场馆开展实践教学。</p>

12	人工智能		<p>教学方法和手段：以工作任务为导向，采取线上线下混合教学，使用教学平台、新技术新理念，灵活运用头脑风暴、探究学习等教学方法，增加学生自主式学习的兴趣，提高学生学习的热情，培养学生动手能力和自学能力。</p> <p>教学团队：信息技术教学团队有扎实的专业知识和丰富的教学经验，以立德树人为根本任务，积极参与教学研究和改革。</p> <p>教学评价：采取全过程评价、全员评价、增值评价相结合的多元化评价体系。</p>
		支撑培养规格	1、3、9
		课程目标	<p>知识目标：理解生成式人工智能的定义、技术边界，明确其与判别式 AI 的核心差异及文本/图像/音频生成等典型应用场景；掌握生成式 AI 核心技术基础；熟悉主流生成式的功能特点，了解技术发展历程；掌握生成式 AI 伦理规范与安全知识；了解生成式 AI 与教育、电商、医疗等领域的融合应用，及技术发展趋势</p> <p>能力目标：能熟练操作 2-3 类主流生成式 AI 工具，设计有效提示词完成文本创作（如文案、提纲）、图像设计、视频创作、数据整理等基础任务；能对 AI 生成内容进行真实性、逻辑性甄别，具备信息验证与批判性思维，避免盲目采信 AI 输出；能结合学习或工作需求，设计“AI+”解决方案，支撑问题解决与效率提升；能分析生成式 AI 应用案例，提炼技术机遇与挑战，形成有条理观点。</p> <p>素质目标：具备科学理性的技术认知，不盲从“技术万能”，不恐慌技术风险，客观看待生成式 AI 的能力边界；养成创新思维与跨学科视野，主动探索生成式 AI 在不同领域的创新应用，打破传统工作学习模式局限；</p> <p>树立负责任的技术伦理素养，遵守版权规则，拒绝生成/传播有害内容，践行“科技向善”理念；提升团队协作与沟通能力，能通过 AI 工具辅助团队任务（如协作撰写报告、共同设计方案），高效传递观点；增强文化自信与科技报国意识，认同我国生成式 AI 技术成果，树立为技术创新贡献力量的志向。</p>
		主要内容	AIGC 认知启蒙与技术概览、文本生成与实用写作实践、图像设计与可视化应用、视频与多媒体创作、办公效率提升、行业场景综合应用、智能体开发与交互设计、网站与系统搭建、职业赋能与竞争力提升、伦理规范与未来展望
		教学要求	<p>课程思政：借我国生成式 AI 成果与科研故事厚植科技自信、结合伦理案例树法治与责任意识，育创新与服务精神</p> <p>教学环境：需配备计算机房、AIGC 常用软件，利用网络资源展示丰富教学素材。</p> <p>教学方法和手段：以工作任务为导向，采取线上线下混合教学，使用教学平台、新技术新理念，灵活运用头脑风暴、探究学习等教学方法，增加学生自主式学习的兴趣，提高学生学习的热情，培养学生动手能力和自学能力。</p> <p>教学团队：人工智能教学团队有扎实的专业知识和丰富的教学经验，以立德树人为根本任务，积极参与教学研究和改革。</p> <p>教学评价：采取全过程评价、全员评价、增值评价相结合的多元化评价体系。</p>
		支撑培养规格	1、3、9

2. 专业课程设置与描述

(1) 专业基础课程

安全智能监测技术专业的专业基础课程包括公共安全防范技术、传感器原理与应用、安全生产法律法规、安全系统工程、工程制图与 CAD、安全管理、安全生产事故调查与案例分析等。具体设置与要求见表 4。

表 4 专业基础课程设置与要求

序号	课程	项目	相关要求
1	公共安全防范技术	课程目标	素质目标: (1) 具有开拓意识、创新精神、爱岗敬业、不断进取的精神; (2) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识; (3) 具有健康的体魄和良好的心理,能胜任本专业岗位的工作; 知识目标: (1) 掌握安全技术防范系统的组成结构和工作原理; (2) 掌握安全技术防范系统工程施工的要求和规范; (3) 掌握安全技术防范系统工程施工的方法和步骤; 能力目标: (1) 能够理解安全技术防范系统的概念和主要任务; (2) 能绘制安全技术防范系统的结构图、能说明各设备的主要作用; (3) 能独立进行安全技术防范系统的设计与施工;
		课程涉及的主要领域	公共区域安全防护、智能安防系统应用、安全风险评估等领域
		典型工作任务描述	安防系统规划设计、设备安装调试、系统运行维护、安全风险分析
		主要教学内容与要求	教学内容: 视频监控系统、入侵报警系统、出入口控制系统、电子巡更系统的设计与施工 教学要求: 课程思政: 责任意识培养、职业操守教育、家国情怀融入; 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、5、9、10、13
2	传感器	课程目标	素质目标: (1) 培养服务意识,知行合一理念; (2) 培养严谨思维,培养精益求精的工匠精神;

	原理与应用		知识目标: (1) 掌握常用传感器的基本原理与选型; (2) 掌握使用常用的电子测量设备; 熟练进行传感器的选用与性能测试; (3) 能设计简单使用的传感器应用电路。 能力目标: (1) 能根据控制系统的控制要求正确选择和使用传感器; (2) 利用传感器技术解决生产实际需要的能力;
		课程涉及的主要领域	物理量感知、环境监测、工业自动化控制、智能设备传感
		典型工作任务描述	传感器选型与匹配、传感器安装与调试、数据采集与处理、故障诊断与维护
		主要教学内容和要求	教学内容: 温度传感器的应用、压力传感器的应用、流量传感器的应用、物位传感器的应用、位移传感器的应用、光电传感器应用、气体与湿度传感器的应用、速度传感器的应用 教学要求: 课程思政: 工匠精神培育、创新意识激发、社会责任引导 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	5、10、13
3	安全生产法律法规	课程目标	素质目标: (1) 具有良好的职业道德, 能遵纪守法; (2) 具有良好的语言和文字表达能力和社会沟通能力; (3) 具有责任担当, 能执行工作场所规则, 具有服从意识; 知识目标: (1) 掌握安全生产的内涵; (2) 掌握法律的概念及基本特征; (3) 掌握安全生产法律体系构成; 能力目标: (1) 能对安全管理情况进行分析; (2) 能够根据实际生产情况对于相关法律法规进行快速检索; (3) 能够针对工程问题设计、开发解决方案, 并体现创新意识。同时考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的影响;
		课程涉及	安全生产监管、企业安全管理合规、事故责任认定与处理、职业健康与劳动保护

		的主要领域	
		典型工作任务描述	法规标准解读与宣贯、合规性审查与风险防控、安全事故调查与处理、职业健康与权益保障
		主要教学内容与要求	<p>教学内容：准确获取和解读法律知识；准确驾驭法律法规，形成正确判断和严密思路的思维能力；准确运用法律，解决实际法律问题；培养基础的法律文书写作能力。</p> <p>教学要求：</p> <p>课程思政：法治精神与责任担当、职业伦理与使命教育、家国情怀与行业使命</p> <p>教学环境：多媒体教室；</p> <p>教学方法和手段：讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合；</p> <p>教学团队：具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师；</p> <p>教学评价：过程性评价和结果性评价相结合。</p>
		支撑培养规格	2、4、13
4	安全系统工程	课程目标	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有开拓意识、创新精神、爱岗敬业、不断进取的精神；</p> <p>(2) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识；</p> <p>(3) 具有健康的体魄和良好的心理，能胜任本专业岗位的工作；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握安全系统工程的定义</p> <p>(2) 了解安全系统工程的产生及发展过程</p> <p>(3) 熟悉安全系统工程的内容</p> <p>(4) 理解安全系统工程的优点</p> <p>(5) 熟悉系统安全理论的主要观点</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 在企业日常安全检查过程中，能够利用安全检查表的方式对某个企业或者某项任务进行安全检查。</p> <p>(2) 在项目建设初期，能够利用预先危险性分析方法进行危险性分析，避免不必要的设计变更，比较经济的去报安全性。</p> <p>(3) 能够运用故障类型和影响分析法，对重要部件，系统的薄弱环节进行分析。</p>
		课程涉及的主要领域	工业生产安全、公共安全管理、应急管理、交通运输安全、建筑施工安全
		典型工作任务	安全系统分析与建模、风险评估与等级划分、安全管理体系设计、安全技术措施制定、事故调查与复盘

		描述	
		主要内容与要求	<p>教学内容：安全系统工程概述、事故致因理论、系统安全定性分析法、安全系统分析可定量分析法、系统安全评价及危险控制与安全决策等</p> <p>教学要求：</p> <p>课程思政：生命至上与责任担当、科学精神与严谨态度、创新意识与行业使命、法治观念与职业操守；</p> <p>教学环境：多媒体教室；</p> <p>教学方法和手段：讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合；</p> <p>教学团队：具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师；</p> <p>教学评价：过程性评价和结果性评价相结合。</p>
		支撑培养规格	5、10、13
5	工程制图与CAD	课程目标	<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有勤奋学习的态度，严谨求实、创新的工作作风；</p> <p>(2) 具有良好的心理素质和职业道德素质；</p> <p>(3) 具有高度责任心和良好的团队合作精神；</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 熟悉国标中，对图纸幅面及格式、比例、字体、图线和尺寸所做的规定；</p> <p>(2) 掌握三视图的投影规律；</p> <p>(3) 掌握形体分析的方法；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具备用形体分析法正确的标注组合体三视图的尺寸的能力；</p> <p>(2) 具备用恰当的视图表达方案，表明安全产品结构的能力；</p> <p>(3) 具有安全线路分析、安全产品与工艺、机械制图的基本知识；</p> <p>(4) 具备元件图的读图能力；</p>
		课程涉及的主要领域	机械设计制造、建筑工程设计、电气自动化、工业工程、安全工程设备设计等
		典型工作任务描述	工程图纸绘制、制图规范审查、设计方案优化、图纸管理与协作、工程变更处理
		主要内容与要求	<p>教学内容：正确识读与绘制常用零件和设备图纸的能力，并能使用 AutoCAD 软件绘制图纸</p> <p>教学要求：</p> <p>课程思政：工匠精神培育、标准意识与规则思维、创新与实践结合、家国情怀融入</p> <p>教学环境：计算机教室；</p> <p>教学方法和手段：讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合；</p> <p>教学团队：具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师；</p>

6	安全管理		教学评价： 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、9、10、13
		课程目标	素质目标： (1) 能开展施工现场事故隐患排查； (2) 能开展安全文明标化工地建设方案编制； (3) 能进行安全评价，进行安全策划与企业安全标准化建设； 知识目标： (1) 熟知基本安全生产法规及技术标准； (2) 熟知建设项目安全管理； (3) 具有应对安全事故的初步知识； (4) 具有初步识别安全隐患的能力； 能力目标： (1) 具有良好的职业道德，能遵纪守法； (2) 具有良好的语言和文字表达能力和社会沟通能力； (3) 能执行工作场所规则，具有服从意识；
		课程涉及的主要领域	工业生产安全管理、公共安全管理、交通运输安全管理、建筑施工安全管理、消防安全管理
		典型工作任务描述	安全管理制度建设、风险辨识与评估、安全培训与教育、安全监督与检查、应急管理 with 事故处理
7	安全生产	主要教学内容与要求	教学内容： 安全生产管理的科学原理和技术管理实践，具体内容包括安全管理基础知识、安全生产管理理论、不安全行为的分析与控制、人失误的分析与预防、安全技术措施、安全生产法规与标准、安全生产基本条件与安全管理制度 教学要求： 课程思政： 生命至上理念强化、责任担当意识培养、法治思维与职业操守、家国情怀与行业使命 教学环境： 多媒体教室； 教学方法和手段： 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合； 教学团队： 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师； 教学评价： 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	1、2、13
		课程目标	素质目标： (1) 具有良好的职业道德，能遵纪守法； (2) 具有良好的语言和文字表达能力和社会沟通能力； (3) 能执行工作场所规则，具有服从意识；

	事故调查与案例分析		知识目标: (1) 理解事故的概念、特征与分类; (2) 掌握事故致因理论与事故预防基本知识; (3) 掌握事故调查所涉及的法律法规; 能力目标: (1) 制定事故调查方案的能力; (2) 事故调查取证的能力; (3) 事故原因分析的能力;
	课程涉及的主要领域		工业生产事故调查(化工、矿山、机械制造等)、建筑施工事故分析、交通运输事故溯源、公共安全事件处置
	典型工作任务描述		事故现场勘查与证据固定、涉事人员调查与访谈、技术分析与数据还原、事故责任认定与报告撰写、防范措施制定与经验推广
	主要教学内容与要求		教学内容: 安全管理基本原理; 人失误致因分析和控制; 安全技术措施; 安全生产监察体系; 伤亡事故报告; 处理和分析; 安全培训; 现场监察技术; 勘察技术; 事故原因综合分析 教学要求: 课程思政: 生命敬畏与责任意识、科学精神与严谨作风、法治观念与公平正义、行业使命与家国情怀 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
	支撑培养规格		2、4、8、13

(2) 专业核心课程

安全智能监测技术专业的专业核心课程包括通信网络与综合布线技术、防火与防爆技术、事故应急救援、智能安全监测与监控技术、电气安全技术、安全评价技术、消防工程技术等。具体设置与要求见表 5。

表 5 专业核心课程设置与要求

序号	课程	项目	相关要求
1	通信网络与综合布线	课程目标	素质目标: (1) 具有较好的吸收新技术和新知识的能力; (2) 具有较好分析和解决实际问题的能力;

	技术		<p>(3) 具有较好的逻辑性和科学思维方法能力;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 熟悉现代通信系统的相关标准和基本原理;</p> <p>(2) 掌握通信网络系统和综合布线的设计方法和施工手段;</p> <p>(3) 掌握综合布线系统工程的测试技术;</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能掌握综合布线系统的基本原理;</p> <p>(2) 会网络与综合布线系统的整体设计和施工;</p> <p>(3) 能进行网络与综合布线工程项目的测试和管理;</p>
		课程涉及的主要领域	智能建筑通信系统、数据中心网络建设、园区网络规划、5G 基站配套布线、工业物联网通信架构
		典型工作任务描述	网络规划与设计、综合布线工程实施、通信设备安装调试、网络测试与验收、网络运维与优化
		主要教学内容与要求	<p>教学内容: 网络和综合布线相关标准、综合布线系统工程设计、施工、测试、验收以及工程项目管理等</p> <p>教学要求:</p> <p>课程思政: 工匠精神与质量意识、创新驱动与科技自信、规则意识与协作精神、社会责任与服务理念</p> <p>教学环境: 多媒体教室;</p> <p>教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合;</p> <p>教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师;</p> <p>教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。</p>
		支撑培养规格	2、5、9、13
2	防火与防爆技术	课程目标	<p>素质目标:</p> <p>(1) 具有开拓意识、创新精神、爱岗敬业、不断进取的精神;</p> <p>(2) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识;</p> <p>(3) 具有健康的体魄和良好的心理,能胜任本专业岗位的工作;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握安全监测监控系统以及传感器基本理论;</p> <p>(2) 掌握气体成分检测,粉尘检测,机械振动检测,噪声检测,红外气体浓度监测技术;</p> <p>(3) 掌握监测系统设计原则;</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 会采用正确方法和措施调校各种传感器;</p> <p>(2) 会合理选择和优化监测监控系统;;</p> <p>(3) 会掘工作条件制定监测监控技术措施</p>

		课程涉及的主要领域	化工与能源行业（石油炼制、煤化工、油气储运）、建筑消防工程、危险化学品仓储、交通运输（危化品运输、民航机场）、工业粉尘防爆
		典型工作任务描述	火灾爆炸风险评估、消防与防爆系统设计、消防设施安装与调试、日常安全检查与维护、应急处置与预案制定
		主要教学内容与要求	<p>教学内容：燃烧与爆炸；火灾、爆炸的形成及总体预防；重大火灾、爆炸危险源的辨识；建筑防火、防爆；工业物料输送与储存防火防爆；危险化学品防火防爆技术；防火防爆安全装置及措施；灭火剂与灭火器；火灾爆炸场所管理等</p> <p>教学要求：</p> <p>课程思政：生命至上与责任担当、科学精神与严谨态度、法治意识与职业操守</p> <p>教学环境：多媒体教室；</p> <p>教学方法和手段：讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合；</p> <p>教学团队：具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师；</p> <p>教学评价：过程性评价和结果性评价相结合。</p>
		支撑培养规格	2、7、13
3	事故应急救援	课程目标	<p>素质目标：</p> <p>（1）培养对安全事故的敏锐感知，使其认识自身责任，树立“安全第一”的职业价值观；</p> <p>（2）借案例与演练，让学生理解应急救援职业道德，养成严谨负责的工作态度；</p> <p>（3）助力学生克服事故恐惧，锻炼紧急时冷静决策、灵活应对及抗压调适的能力；</p> <p>（4）通过小组项目与模拟，让学生明晰团队合作关键，学会配合、沟通，发挥自身优势；</p> <p>知识目标：</p> <p>（1）掌握应急救援概念、原则、体系架构及历程，理解其在安全生产中的地位；</p> <p>（2）熟悉常见救援设备名称、原理、适用范围、操作及维护，涵盖多类设备要点；</p> <p>（3）了解不同事故特点规律，掌握现场处置程序、方法与技术，如评估、设警戒等；</p> <p>（4）了解不同事故特点规律，掌握现场处置程序、方法与技术，如评估、设警戒等；</p> <p>能力目标：</p> <p>（1）能熟练操作救援设备，模拟场景中精准选用，做好设备检查、维护与</p>

			故障排除; (2) 模拟现场快速评估, 识别危险因素, 制定并实施抢险方案, 控制事故降低损失; (3) 模拟现场快速评估, 识别危险因素, 制定并实施抢险方案, 控制事故降低损失;
		课程涉及的主要领域	工业生产安全事故(化工泄漏、矿山坍塌、建筑施工事故)、自然灾害(地震、洪涝、山体滑坡)、公共卫生事件、交通运输事故(道路、铁路、航空事故)、城市公共安全事件(火灾、燃气爆炸)
		典型工作任务描述	应急救援预案编制、应急资源管理与调配、现场应急指挥与救援、应急通信与信息发布、灾后评估与恢复重建
		主要教学内容与要求	教学内容: 事故应急救援概述; 事故应急救援常用设备; 事故现场应急处置与避险; 避险自救; 现场急救等 教学要求: 课程思政: 生命至上与奉献精神、责任担当与使命意识、团队协作与纪律意识 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	4、6、8、13
4	智能安全监测与监控技术	课程目标	素质目标: (1) 具有开拓意识、创新精神、爱岗敬业、不断进取的精神; (2) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识; (3) 具有健康的体魄和良好的心理, 能胜任本专业岗位的工作; 知识目标: (1) 掌握安全监测监控系统以及传感器基本理论; (2) 掌握气体成分检测, 粉尘检测, 机械振动检测, 噪声检测, 红外气体浓度监测技术; (3) 掌握监测系统设计原则; 能力目标: (1) 会采用正确方法和措施调校各种传感器; (2) 会合理选择和优化监测监控系统;; (3) 会掘工作条件制定监测监控技术措施
		课程涉及的主要领域	智慧城市安全领域、工业安全生产领域、公共安全防范领域、环境与灾害监测领域、智慧园区与建筑领域

		域	
		典型工作任务描述	系统规划与设计、设备安装与调试、数据采集与处理、智能分析与预警、系统运维与优化
		主要教学内容与要求	教学内容: 安全监测监控系统基础知识; 传感器; 安全监控系统软件; 常用安全监测监控系统等 教学要求: 课程思政: 工匠精神与质量意识、创新驱动与科技自信、规则意识与协作精神、社会责任与服务理念 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、6、9、13
5	电气安全技术	课程目标	素质目标: (1) 具有开拓意识、创新精神、爱岗敬业、不断进取的精神; (2) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识; (3) 具有健康的体魄和良好的心理, 能胜任本专业岗位的工作; 知识目标: (1) 掌握电工技术的基本知识, 直流电路的基本知识和三相交流电路的基本知识; (2) 掌握电气安全的组织措施和技术措施; (3) 掌握防触电技术的相关知识; 能力目标: (1) 能够进行三相电路电路施工中的安全防护; (2) 能熟练进行现场触电急救的技能; (3) 能够使用绝缘电阻测试仪对电气设备进行绝缘测试;
		课程涉及的主要领域	工业电气、建筑电气、电力系统、电气设备制造等电气安全防护领域
		典型工作任务描述	电气系统设计、设备检测、隐患排查、安全规范制定与事故处理
		主要教学内容与要求	教学内容: 电气安全技术理论知识; 电工基础; 电工测量; 电力系统中性点运行方式; 电气安全基本知识; 低压运行维修安全技术理论; 高压运行维修安全技术理论; 安全技术基本操作技能; 低压电器安装操作技能; 高压电器运行操作技能等

		求	教学要求: 课程思政: 强化安全责任, 培育严谨态度, 弘扬工匠精神, 厚植家国情怀。 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、6、13
6	安全评价技术	课程目标	素质目标: (1) 具有开拓意识、创新精神、爱岗敬业、不断进取的精神; (2) 具有良好的团队合作精神和客户服务意识; (3) 具有健康的体魄和良好的心理, 能胜任本专业岗位的工作; 知识目标: (1) 掌握安全评价流程; (2) 熟悉常用于安全评价的相关法规及标准的主要内容; (3) 熟悉危险有害因素分析以及危化品重大危险源辨识的方法; 能力目标: (1) 能够选择适用法规及标准, 能够收集各类信息资料; (2) 能够对评价对象进行危险有害因素和事故隐患识别, 以及危化品重大危险源辨识;
		课程涉及的主要领域	工业生产、建筑施工、交通运输、公共安全等领域的风险评估与安全评价
		典型工作任务描述	辨识危险源、评估风险、制定防控措施、编制安全评价报告
		主要教学内容与要求	教学内容: 安全评价概述; 安全评价技术的发展及现状; 安全评价原理与模型; 危险危害因素分析; 安全评价依据与规范; 安全评价方法; 评价单元的划分和评价方法的选择; 安全对策措施; 安全评价与评价报告; 安全评价实例等 教学要求: 课程思政: 树安全责任意识, 育严谨科学态度, 强服务社会担当 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、4、5、7、13

7	消防工程技术	课程目标	素质目标: (1) 具有良好的职业道德,能遵纪守法; (2) 具有良好的语言和文字表达能力和社会沟通能力; (3) 能执行工作场所规则,具有服从意识; 知识目标: (1) 掌握消防工作的基本责任和内容; (2) 掌握常用建筑材料、电气设备的燃烧性能等级及防火措施; (3) 掌握火灾自动报警系统、消火栓系统等的类型及适用范围,掌握消防控制室值班接到火灾警报的应急程序; 能力目标: (1) 具备火灾初期能够进行成功扑救、火灾发展阶段能够顺利安全逃生的能力; (2) 能熟练使用消防应急广播和消防专用电话等消防疏散设施; (3) 能熟练火灾报警控制器状态识别及操作方法,火灾报警及故障处置方法;
		课程涉及的主要领域	建筑消防、工业消防、火灾防治、消防设施维护等消防技术应用领域
		典型工作任务描述	消防工程设计、设施安装调试、隐患排查、应急预案编制与演练
		主要教学内容与要求	教学内容: 火灾与消防的基础理论知识、建筑消防策略、建筑的防火设计、各种灭火系统、建筑防排烟系统、火灾报警与联动控制系统、消防电气系统等 教学要求: 课程思政: 强化生命至上理念,培养责任担当,弘扬工匠精神,助力平安建设。 教学环境: 多媒体教室; 教学方法和手段: 讲授、讨论、案例分析等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、7、13

(3) 专业实践课程

安全智能监测技术专业的专业实践课程旨在全方位培养学生的专业技能和职业素养,包括消防安全实训、应急救援实训、认知实习、岗位实习、毕业设计、毕业教育等。具体设置与要求见表 6。

表 6 专业实践课程设置与要求

序号	课程	项目	相关要求
1	消防安全实训	课程目标	素质目标: 提升消防安全责任意识, 培养临危不惧的应急心理素质。 知识目标: 熟练掌握消防设施操作、火灾扑救及逃生知识。 能力目标: 能独立完成消防设施操作, 组织火灾扑救与人员疏散。
		课程涉及的主要领域	消防设施实操、火灾扑救演练、消防逃生训练、消防安全检查。
		典型工作任务描述	进行灭火器、消火栓等设施实操训练; 开展火灾扑救模拟演练; 组织消防逃生演练; 实施消防安全检查。
		主要教学内容与要求	教学内容: 消防设施操作流程、火灾扑救方法、逃生技巧、安全检查要点。 教学要求: 课程思政: 强化生命至上理念, 培养责任担当, 弘扬工匠精神, 助力平安建设。 教学环境: 消防实训室; 教学方法和手段: 案例分析与实践演练等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、5、7
2	应急救援实训	课程目标	素质目标: 强化生命关怀意识, 培养应急协作精神, 塑造临危不乱职业素养。 知识目标: 掌握救援流程、急救知识、应急预案及装备使用等应急救援要点。 能力目标: 具备事故现场处置、伤员急救、指挥协调及预案执行实操能力。
		课程涉及的主要领域	心肺复苏、创伤救护、应急救援设备操作、救援预案执行。
		典型工作任务描述	开展心肺复苏、创伤止血包扎等急救训练; 操作应急救援设备; 模拟执行应急救援预案。
		主要教学内容与要求	教学内容: 应急救援技术规范、设备操作方法、预案执行流程。 教学要求: 强化生命至上理念, 培养救死扶伤责任精神 教学环境: 应急救援实训室; 教学方法和手段: 案例分析与实践演练等多种教学方法相结合; 教学团队: 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师; 教学评价: 过程性评价和结果性评价相结合。
		支撑培养规格	2、7、8、13
3	认识实习	课程目标	素质目标: 增强职业认同感, 培养吃苦耐劳的工作作风与学习意识。 知识目标: 了解企业安全管理流程、岗位工作内容及行业现状。 能力目标: 能初步识别企业安全风险, 理解安全管理重要性。
		课程涉及的主	企业安全管理制度、岗位安全操作流程、安全管理实践应用。

		要领域	
		典型工作任务描述	参观企业安全管理现场；学习岗位安全操作规程；记录分析企业安全管理特点。
		主要教学内容与要求	教学内容： 企业安全管理模式、岗位安全职责、安全风险防范措施。 教学要求： 爱岗敬业、脚踏实地 教学环境： 企业实习基地； 教学方法和手段： 岗位实践与指导； 教学团队： 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师及企业导师； 教学评价： 实习报告。
		支撑培养规格	2、5
3	岗位实习	课程目标	素质目标： 强化职业素养与责任担当，培养解决实际问题的能力。 知识目标： 深入掌握岗位安全技术与管理知识，熟悉行业标准规范。 能力目标： 能独立完成岗位安全工作任务，具备岗位安全管理能力。
		课程涉及的主要领域	岗位安全技术应用、安全管理实践、事故隐患排查治理。
		典型工作任务描述	履行岗位安全职责；开展安全检查与隐患治理；参与安全事故应急处理。
		主要教学内容与要求	教学内容： 岗位安全操作技能、安全管理制度执行、事故应急处置。 教学要求： 爱岗敬业、脚踏实地、责任意识、工匠精神 教学环境： 实习岗位； 教学方法和手段： 案例分析与实践演练等多种教学方法相结合； 教学团队： 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师及企业导师； 教学评价： 综合评价实习表现
		支撑培养规格	2、5、6、7、8
4	毕业教育	课程目标	素质目标： 树立正确的职业观与价值观，增强社会责任感与使命感。 知识目标： 明确职业发展方向，掌握职业规划与就业创业知识。 能力目标： 能制定合理职业规划，具备就业创业准备能力。
		课程涉及的主要领域	职业规划指导、就业政策解读、职业素养提升、创业教育。
		典型工作任务描述	开展职业规划讲座；解读就业创业政策；进行职业素养培训；组织就业创业经验分享。
		主要教学内容与要求	教学内容： 职业规划方法、就业政策法规、职业素养要求、创业知识技能。 教学要求： 社会责任意识、脚踏实地、家国情怀 教学环境： 实习岗位或校内； 教学方法和手段： 讲座、案例分析等； 教学团队： 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师及企业导师；

5	毕 业 设 计		教学评价： 综合实践与评价
		支撑培养规格	1、2、10
		课程目标	素质目标： 培养严谨治学态度与创新精神，强化综合职业能力。 知识目标： 综合运用专业知识解决实际安全问题，掌握设计方法与规范。 能力目标： 能独立完成安全相关毕业设计，具备分析解决问题能力。
		课程涉及的主要领域	安全方案设计、技术措施制定、数据分析处理、设计报告撰写。
		典型工作任务描述	确定毕业设计选题；开展调研与方案设计；实施技术措施；撰写毕业设计报告。
		主要教学内容与要求	教学内容： 设计流程与方法、专业知识综合应用、报告撰写规范。 教学要求： 科学创新、精益求精 教学环境： 实习岗位； 教学方法和手段： 校企合作指导； 教学团队： 具有丰富实践经验、思政教育能力和理论知识的教师及企业导师； 教学评价： 答辩评审
		支撑培养规格	5、10

3. 专业拓展模块

为拓展安全智能监测技术专业学生所学专业知 识，扩大就业面，提高学生的职业道德与职业素养，本专业还开设专业选修课，主要包括：化工安全技术、企业安全档案编制、体能训练等课程。专业选修课程需要达到 12 学分。

4. 素质拓展模块

素质拓展模块由课程+实践+活动构成。其中，课程包括素质养成课程，实践包括实践拓展，活动主要是第二课堂活动。

素质养成课程。包括限选课程、人文艺术素养类课程和职业核心素养类课程。人文艺术素养类课程以开设美育类、传统文化类、人文素养类等选修课形式开展，其中美育类课程不低于 1 学分，传统文化类课程不低于 1 学分。职业核心素养类课程以开设安全教育、普通话、演讲与口才、现代礼仪等选修课形式开展。

第二课堂。第二课堂活动从文艺活动、体育活动、社团活动、公益活动、科技活动、劳动教育、安全教育及社会实践活动等八个方面全面提升学生综合素质，有效学分 4 学分。

5. 创新创业模块

创新创业模块由创新创业教育课程和创新创业活动和创业实践构成，有效学分 6 学分。

七、教学进程总体安排

(一) 教学进度计划

表 7 教学进度计划表

环节 学期	课堂教学	考核 与测 评	实践教学							学期 总周数
			军事技 能训练	劳动 实践	集中 实训	认识 实习	岗位 实习	毕业 教育	毕业 设计	
一	16 周	1 周	3 周							20 周
二	19 周	1 周								20 周
三	16 周	1 周		1 周	1 周	1 周				20 周
四	17 周	1 周		1 周	1 周					20 周
五					4 周		16 周(包含 劳动实践 1 周)			20 周
六							8 周包含劳 动实践 1 周)	4 周	8 周	20 周
合计	68 周	4 周	3 周	2 周	6 周	1 周	24 周	4 周	8 周	120 周

(二) 各类课程学时学分比例

表 8 课程学时学分比例一览表

课程类别	学时分配			学分	备注
	学时小计	理论学时	实践学时		
公共必修课程	656	396	260	36	选修课 384 课时，占总 学时 14.4%
专业基础课程	288	160	128	18	
专业核心课程	352	176	176	22	
专业实践课程	950	0	950	38	
专业拓展课程	192	96	96	12	
素质养成课程	192	192	0	12	
实践拓展	5 周	0	5 周	4	
第二课堂活动				4	
创新创业课程	32	32		2	
创新创业活动				4	

创业实践					
总 计	2662	1052	1610	152	
总学时数为 2662。其中公共基础课包括公共必修课和素质养成限选课共计 816 学时, 占总学时 30.6%; 实践性教学总学时为 1610, 占总学时 60.4%。					

(三) 实践环节教学进程表

表 9 实践环节教学进程表

实践环节名称		学时	学分	开设学期	实践时间	实践场所	考核方式	课程性质
单项实训	军事技能训练	0	2	一	3 周	校内	考查	限选
	劳动实践	0	2	前四学期	40 学时	校内外	考查	限选
	消防安全实训	25	1	三	1 周	校内外	考查	必修
综合实训	应急救援实训	25	1	四	1 周	校内外	考查	必修
	认识实习	24	1	三	1 周	校外	考查	必修
	毕业教育	100	4	六	4 周	校外	考查	必修
	毕业设计	200	8	六	8 周	校外	考查	必修
岗位	岗位实习	600	24	五、六	24 周	校外	考查	必修
合计		950	42					

(四) 安全智能监测技术专业教学进程安排表

表 10 安全智能监测技术专业教学进程安排表

平台/ 模块课 程	课程 性质	序 号	课程名称	课程代码	学分	学时分配			各学期课内学时分配						考核 方式
						总学 时	理论 学时	实践 学时	一	二	三	四	五	六	
通识课程平台	公共必修课程	1	军事理论	020140204	2	32	32		16	16					考查
		2	思想道德与法治	001103002	3	48	32	16	32						考试
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0011002003	2	32	32			32					考试
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0011002006	3	48	48				48				考试
		5	形势与政策 1	001102017	1	32	32		8						考查
			形势与政策 2	001102018						8				考查	
			形势与政策 3	001102019							8			考查	
			形势与政策 4	001102016							8			考查	
		6	高等数学	001102006	4	64	64		32	32					考试
		7	大学英语	002101032	4	64	32	32	32	32					考试
		8	信息技术	001102012	4	64	32	32	32	32	4				考试
		9	体育与健康	001102025	8	128	12	116	32	32	32	32			考试
		10	心理健康教育	001102402	2	32	16	16	32						考查
		11	国家安全教育	0201402052	1	16	16			16					考查
		12	人工智能	210106003	2	32	16	16		32					考查
小计（占总课时比例 25%）					36	656	396	260							

	习近平新时代中国特色社会主义思想概论分为线下 32 学时，线上 16 学时开展教学。															
素质拓展模块	素质养成课程	限选课程	1	安全教育	0002101027	2	32	32		16	16					考查
			2	美育	001102046	1	16	16			16					考查
			3	中华优秀传统文化	001101022	1	16	16			16					考查
			4	大学语文	0011002025	1	16	16				16				考查
			5	大学生职业发展与就业指导	0021010171	2	32	32			16	16				考查
			6	劳动教育	0201402052	1	16	16		16						考查
			7	中华民族共同体概论	001102401	1	16	16					16			考查
			8	普通话	070100001	1	16	16		16						考查
		任选课程	1	职业核心素养类课程		1	16	16								考查
			2	人文艺术素养类课程		1	16	16								考查
实践拓展			1	军事技能训练		2				3周					考查	
			2	劳动实践	0011020011	2						2周	2周			
第二课堂活动			1	第二课堂活动	102101017	4									考查	
小计（占总课时比例 7.27%）						20	192	192								
创新创业模块	创新创业课程	1	创新创业教育	1602021	2	32	32					32			考查	
	创新	2	创新创业活动	2601002	4										考查	

	创业活动	3	创业实践	2602003										考查
		创新创业活动、创业实践有效学分 4 学分												
	小计（占总课时比例 1.21%）				6	32	32		注：创新创业模块有效学分 6 分。					
专业课程平台	专业基础课程	1	公共安全防范技术	210106001	2	32	16	16	32					考试
		2	传感器原理与应用	210106002	2	32	16	16	32					考试
		3	安全生产法律法规	210105003	4	64	32	32	32	32				考试
		4	安全系统工程	210105004	2	32	32			32				考试
		5	工程制图与 CAD	210105005	2	32	16	16		32				考查
		6	安全管理	210105101	4	64	32	32	32	32				考试
		7	安全生产事故调查与案例分析	210105103	2	32	16	16		32				考试
	专业核心课程	1	通信网络与综合布线技术	210106006	4	64	32	32				64		考试
		2	防火与防爆技术	210105102	2	32	16	16	32					考试
		3	事故应急救援	210105007	2	32	16	16				32		考试
		4	智能安全监测与监控技术	210105104	4	64	32	32			64			考试
		5	电气安全技术	210105105	2	32	16	16			32			考试
		6	安全评价技术	210105106	4	64	32	32			32	32		考试
		7	消防工程技术	210105107	4	64	32	32				64		考试
	专业拓展课程	1	化工安全技术	210105201	4	64	32	32			32	32		考试
		2	体能训练	210105202	4	64	32	32			32	32		考查
		3	企业安全档案编制	210105203	4	64	32	32	32	32				考查
	实践性教学	1	消防安全实训	210105301	1	25	0	25			1周			考查
		2	应急救援实训	210105302	1	25	0	25				1周		考查
		3	认识实习	210106003	1	25	0	25			1周			考查

		4	岗位实习	1416024	24	600	0	600					16 周	8 周	考查
		5	毕业教育	1420025	4	100	0	100						4 周	考查
		6	毕业设计	1403023	8	200	0	200						8 周	
	小计（占总课时比例 69%）				90	1782	432	1350	192	192	192	256			
	总计				152	2662	1052	1610							

八、实施保障

（一）师资队伍

师资队伍是人才培养方案得以顺利实施的关键，以工作过程为主线建立的课程体系的实施需建立由专业带头人、骨干教师、一般教师、企业技术专家与能工巧匠、企业指导教师组成的专兼结合教学团队。

1. 队伍结构

根据安全智能监测技术专业及相关工作特点和能力需求，配置了年龄、学历结构合理的教学团队。为保证专业教学质量，聘请企业相关岗位人员作为兼职教师，同时合作企业每学期派遣安全智能监测技术专业教师到校任教实践性强的专业核心课程。

安全智能监测技术专业拥有一支职称结构、学历结构、年龄结构、双师结构合理的教学团队，现有专任教师 9 人，其中讲师及以上 6 人，研究生及以上学历 4 人，注册安全工程师 5 人，双师素质教师 9 人。

2. 专任教师

具有“双师”素质的高校教师资格；原则上具有安全工程、控制工程等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 兼职教师

（1）具有丰富的实践经验，具有中级以上专业技术职务任职资格；

（2）具有专科及专科以上学历，在安全智能监测技术、控制工程、公共安全防范设施安装与维护相应岗位工作累计 5 年以上；有较强的语言表达能力和沟通能力；

（3）能承担专业核心课程的一体化教学，能承担辅导岗位实习任务。

（二）教学设施

1. 专业教室基本条件

安全智能监测技术专业教室为学生日常学习和自习的场所。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。在此基础上，要有符合习近平新时代中国特色社会主义思想的班级文化氛围。同时根据专业特点，提供整理仪容仪表的必要设施。

2. 校内实训室基本要求

根据专业方向的职业能力要求、学生规模以及实训要求，从专业集群共建共享出发，本着“资源高效、合理配置”的建设思路，根据行业新技术、新材料、新工艺、新设备的发展，持续改进校内专业实训设备配置，在设备采购、工位设置上要能满足系统的专业能力训练，要尽可能按照职业情境或者以模拟仿真的方式建设实训室，满足生产线实训条件，具有真实（仿真）的职业氛围，能满足学生职业技能和综合实践能力训练需要，培养可持续发展的复合型技术技能人才，具体见表 11。

表 11 安全智能监测技术专业校内实训基地一览表

序号	实训室名称	主要功能		设备及台套数		面积与工位数
		实训项目	覆盖课程	主要设备	数量	
1	智慧安防实训室	安防系统工程师技能鉴定培训；“探秘智慧安防，守护数字安全”主题研学课程；智能楼宇安防部署、应急响应实战演练等企业定制化培训	《公共安全防范技术》、《智能安全检测与监控技术》	智慧安防设备（如综合管理系统、控制设备、智慧停车系统等）、机柜	若干	64m ² ，40个工位，可满足14个班专业实训
2	数智网络集成实训室	综合布线系统安装与维护职业技能鉴定培训；“解码网络脉络，搭建数字桥梁”主题研学课程；数据中心布线规划、网络故障诊断与修复等企业定制化培训	《电气安全技术》《通信网络与综合布线技术》	网络集成设备、布线机柜	网络集成设备若干、布线机柜若干	64m ² ，40个工位，可满足14个班专业实训
3	紧急救护训练	红十字救护员、初级急救员（AHA）、养老护理员（急救专项）等职业技能鉴定培训；	《事故应急救援技术》、《化	心肺复苏模拟人、自动体外除颤器（AED）训练机、	心肺复苏模拟人 30 台，自动体外除	64m ² ，40个工位，可满足

序号	实训室名称	主要功能		设备及台套数		面积与工位
		实训项目	覆盖课程	主要设备	数量	
	室	“生命守护者·急救探秘”主题研学课程；心肺复苏（CPR）与 AED 操作、突发公共卫生事件应急处置等定制化企业培训	工安全技术》	急救训练假人、投影仪、显示屏、急救工具箱、血压计、听诊器、模拟监护仪	颤器（AED）训练机 10 台	32 个班专业实训
4	创伤救护训练室	创伤急救员、应急救援员（创伤处置专项）、护理员（创伤护理）等职业技能鉴定培训；“创伤急救先锋·守护生命防线”主题研学课程；止血包扎技术、骨折固定与搬运等定制化企业培训	《事故应急救援技术》、《化工安全技术》	急救箱、三角巾、骨折固定夹板、绷带等实训用品柜、一体机、操作台、智能创伤救护实训台、担架货架	急救用品柜若干、一体机 1 台、操作台 2 个、智能创伤救护实训台 2 台、担架货架若干	64m ² ，40 个工位，圆凳 50 把，可满足至少 50 名学生学习
5	正压呼吸防护实训室	应急救援员（呼吸防护专项）、有限空间作业安全防护员、气体检测员等职业技能鉴定培训；“气密防线·守护呼吸安全”主题研学课程；正压式呼吸器规范穿戴与故障排除等定制化企业培训	《安全管理》、《化工安全技术》、《事故应急救援技术》	气监设备、正压式空气呼吸器、个人防护物品柜等	气监设备若干、正压式空气呼吸器 7 套、个人防护物品柜若干	64m ² ，40 个工位，可满足 14 个班专业实训
6	坍塌应急救援实训室	应急救援员（坍塌救援专项）、绳索救援技术操作员、有限空间作业安全管理员等职业技能鉴定培训；“破障救援·生命通道”主题研学课程；坍塌现场风险评估与安全管控等定制化企业培训	《安全管理》、《化工安全技术》、《事故应急救援技术》	建筑坍塌救援模型、仿真屋电子操作台、仪器操作台、生命探测仪操作仪器、坍塌支架、结绳训练支架、三脚架	建筑坍塌救援模型 1 套、仿真屋电子操作台 1 台、仪器操作台 1 台、生命探测仪操作仪器 1 台、坍塌支架 2 个、结绳训练支架 2 架、三脚架 2 架、圆凳 50 把	90m ² ，40 个工位，坍塌救援模型仿真屋 1 间（5m*5m），可满足至少 40 名学生学习
7	消防应急救援实训室	国家消防设施操作员实训；面向校内师生的消防安全培训与演练；面向公众的消防科普教育活动；学术研究与校企合作；盈利性消防培训、演练服务	《防火与防爆技术》、《消防工程技术》	消防水池及水箱、消防水灭火系统、喷淋区域、灭火救援服装展示区、模拟消防电梯系统、防火分隔系统、防排烟系统	消防水灭火系统（10m*3m）、喷淋区域（3m*3m）、灭火救援服装展示区（3m*1m）、模拟消防电梯系统（1m*1m）、防火分隔系	64m ² ，40 个工位，可满足 14 个班专业实训

序号	实训室名称	主要功能		设备及台套数		面积与工位数
		实训项目	覆盖课程	主要设备	数量	
					统(4m*3m)、防排烟系统(4m*3m)	
8	消防中控实训室	消防设施操作员技能实训与考核;“智慧消防中控探秘与应急实战”主题研学课程;企事业单位消防中控系统操作等定制化培训;消防科普教育;学术研究与校企合作	《防火与防爆技术》、《消防工程技术》	智慧消防远程控制系统、监控设备等	1套	64m ² , 40个工位,,可满足14个班专业实训

3. 校外实训基地基本要求

以烟台市应急管理局、烟台厚仁安全技术服务有限公司为建设平台,以“校企互动、合作共建”为宗旨,与企业建立相对稳定的可供学生进行岗位实习的校外实训基地,由学校和企业合作完成学生岗位实习,在生产实践中培养学生的职业综合能力。校外实习实训基地稳定,硬件水平高,企业指导教师数量多、层次高,校外实训效果好,具体见表12。

表12 安全智能监测技术专业校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实习岗位	对应的学习领域
1	烟台厚仁安全技术服务有限公司	安全评价师、隐患排查专员、安全培训师	安全评价技术、隐患排查治理、安全培训与教育
2	烟台港集团有限公司	智能化设备运维员、安全管理员	港口安全管理、智能设备操作与维护、物流安全管理
3	福山区应急管理局	安全监管员、应急指挥调度员	安全生产监管、应急管理、政策法规应用
4	道恩集团有限公司	化工安全管理员、物流安全专员	化工安全技术、物流安全管理、应急救援技术
5	清大东方消防技术服务有限公司	消防设施检测员、维保工程师、安全培训师	消防设施检测与维护、消防安全评估、消防培训与教育
6	烟台东方威思顿电气有限公司	安全工程师、EHS专员	电气安全技术、自动化生产线安全管理、安全生产标准化

4. 学生实习基地基本要求

完善实习基地健康有序运行的长效合作机制,使学生能充分利用实习基地的生产实践条件,保证实习任务顺利完成,有效培养学生创新精神和实践能力。密切与实习基地的沟通协调,推动实习基地扎实建设,加强组

织管理，落实实习计划，安排好学生学习生活，加强安全教育管理，协调推动基地建设和学生实习各项具体工作落到实处。不定期组织实习基地建设交流与研讨，对基地建设情况、学生实习效果及存在的问题进行交流沟通，推动实习基地建设水平的提高，增强学生实习教育管理的针对性和有效性，提高实习质量。在符合建立实习基地条件的基础上，经协商后由学院与基地所在单位签订《共建实习基地协议书》。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

教室全部配置电子单白板、一定量的电子双白板，所有专用教室安装60寸的液晶触摸一体机，双网信息全部覆盖到全校每个房间，实现“班班通”，并配建了全新的微格教室和学术报告厅。

（三）教学资源

1. 教材选用基本要求

（1）严格落实国家规定，按照《烟台汽车工程职业学院教材管理办法（修订）》（烟汽职院字〔2021〕27号）要求规范教材选用程序。

（2）优先选用国家级和省级规划教材、精品教材及获得省部级以上奖励的优秀教材；优先选用近三年出版新编（修订）高水平教材或优秀数字教材、活页式教材等新形态教材。

（3）所选用专业课教材应符合安全智能监测技术专业人才培养目标和有关课程标准的要求，体现安全智能监测相关行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。本专业图书文献主要包括：与安全智能监测技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、安全相关法律法规等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设数字化教学平台，建设精品资源共享课程，配备与本专业有关的

音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

教师充分开发并利用信息化教学资源、教学平台，灵活运用头脑风暴教学法、案例教学法、项目教学法、角色扮演教学法、任务驱动法、现场教学法、讲授法等教学方法。

（五）学习评价

1. 通识课程考核评价建议

通识课程成绩按百分制计分，包括平时成绩和期末考试成绩两部分。平时成绩根据学生出勤情况、作业完成情况、课堂表现情况、小组学习情况、实训课表现情况等进行评定，占总成绩的 50%；期末考试可根据课程特点采用闭卷考试、开卷考试和撰写论文等多元考试方式，考试内容要注重考查学生知识运用能力和解决实际问题能力，闭卷考试要从考查学生的知识掌握情况和知识应用能力入手进行命题，题量和难度要适中，避免偏、难题型，全面考察学生对本门课程的掌握情况，期末考试成绩占总成绩的 50%。

2. 专业课程考核评价建议

表 13 专业课程考核标准参考表

考评方式	过程考评			期末考评	
	素质考核	实操考核	上交材料考核	理论考评	实操考评
考评实施	由主讲教师根据学生平日上课表现考评。	每个学期由实训指导教师对学生进行三次以上的项目操作考评。	由主讲教师根据学生完成任务情况考评。	按照教考分离原则，由学校教务处组织考评。	由实训指导教师对学生进行操作考评。
考评标准	1. 出勤率； 2. 学习态度； 3. 学习纪律； 4. 课堂表现； 5. 平时作业； 6. 回答问题。	1. 实操演示； 2. 生产纪律； 3. 文明生产； 4. 团队合作； 5. 小组或团队评价。	1. 任务方案正确； 2. 设备使用正确； 3. 口试； 4. 操作过程正确； 5. 任务完成质量； 6. 5S 管理。	建议题型： 1. 填空； 2. 选择； 3. 判断； 4. 名词解释； 5. 问答题； 6. 论述题。	1. 设备使用； 2. 操作标准分析； 3. 流程演示情况。
备注	不遵守设备安全使用规章，会引起人身安全和设备安全事故，实操应会考评时造成设备损坏或人身伤害的本项目计 0 分。				

过程考评。根据学生在每个学习情境或者每个学习任务的教、学、做的教学过程中，学生参加课堂学习、实践训练、小组协作学习、任务完成情况等所反映出的学生学习态度、学习能力和学习效果。即对教学过程进行实时监控，考评学生对学习任务的掌握情况，探究教学中所存在的问题或缺陷，适时调整教学方法与手段。

期末考核评价。在学期末进行综合知识和能力的考核，可以采用笔试，也可以采用实操考核和现场提问等多种形式，了解学生通过一学期的学习是否达到教学目标的要求。

3. 第二课堂与创新创业课程考核评价建议

第二课堂与创新创业实践采用学分替换，学生发表论文、获得专利、竞赛成绩和自主创业等折算为学分，在第二课堂文艺活动、体育活动、公益活动、科技活动、社团活动以及劳动教育项目中，获得校级或校级以上荣誉可以获得1学分。

（六）质量管理

1. 学院建设专业管理质量平台，健全专业教学质量监控管理制度，完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设常教学组织运行与管理，开展督导评价、学生评教等工作。

2. 出台《专业负责人选拔及管理办法（试行）》，各专业实行专业负责人制度。专业负责人作为本专业建设和发展的主要责任人，需带领专业团队深耕安全智能监测技术领域教育教学工作，科学制定专业建设规划。定期组织专业团队围绕专业核心内容开展集体备课，召开聚焦智能安全监测行业发展趋势的教学研讨会，积极改革教学模式，创新智能监测虚拟仿真实验等教学环境与教学手段，促进智能监测理论知识传授与生产一线智能安全监测实践的紧密衔接，增强教学在智能安全风险评估算法应用、智能隐患排查系统操作等方面的实践性、针对性和实效性，实现人才培养精准对接智能安全生产监测用人需求、专业建设紧密对接智能安全监测产业发展、课程内容深度对接智能安全监测岗位技能要求、教材体系有效对接智能监测实操技能标准，全面提高专业教育教学质量。

3. 继续深化与智能安全监测企业的合作，引入企业在智能安全生产监测管理、智能事故预防处置系统应用等方面的实战评价标准，利用评价分析结果针对性改进专业在智能监测实训、智能案例教学等环节的教学工作，持续提高人才培养与智能安全监测行业岗位的适配度。

4. 依据学院建立的毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，重点对安全智能监测技术专业的生源情况、在校生学业水平、毕业生在安全智能监测设备安装、维修、维护等岗位的就业情况进行分析，定期评价人才培养质量与智能安全生产监测领域培养目标的达成情况，充分利用评价分析结果反馈改进专业在课程设置、智能实训体系等方面的建设工作。

九、毕业要求

（一）毕业学分管理

1. 在学校规定年限内修满本专业人才培养方案规定的 152 学分；
2. 毕业时应达到的素质、知识和能力等要求详见培养目标与培养规格；
3. 鼓励获得与本专业紧密相关的职业资格证或行业上岗证 1 个；（主要包括安全防范系统安装维护员、急救员、消防设施操作员等）；
4. 符合学校学生学籍管理规定的相关要求。

（二）学分认定和转换

根据《教育部关于推进高等教育学分认定和转换工作的意见》（教育部教改〔2016〕3号）》，学生可依据附件3《烟台汽车工程职业学院安全智能监测技术专业学分认定和转换标准》进行学分认定和转换。

十、附录

1. 烟台汽车工程职业学院专业人才培养方案变更审批表
2. 烟台汽车工程职业学院教学计划变更审批
3. 烟台汽车工程职业学院安全智能监测技术专业学分认定和转换标准

附件 1:

烟台汽车工程职业学院专业人才培养方案变更审批表

专业代码		专业名称	
适用年级		专业所在系	
变更内容			
变更理由			
教学系 意见	签名：年 月 日		
教务处 意见	签名：年 月 日		
学院党委 审核意见	签名（盖章）：年 月 日		
备 注			

附件 2:

烟台汽车工程职业学院教学计划变更审批表

填表日期		填表人		开课系部		开课年级	
开课专业				课程类别			
课程编号			课程名称				
变更内容	课程类别	原类别: _____ → 现类别: _____					
	课程名称	原名称: _____ → 现名称: _____					
	学 分	原学分: _____ → 现学分: _____					
	学 时	原学时: _____ → 现学时: _____					
	学时分配	原学时分配: _____ → 现学时分配: _____					
	学 期	原学期: _____ → 现学期: _____					
	考核方式	原考核方式: _____ → 现考核方式: _____					
	该专业以后各级是否照此执行:						
变更理由							
课程所在 部 门 审核意见	课程负责人签名: 年 月 日			部门领导签名: 年 月 日			
专业所在 教学系 审核意见	专业负责人签名: 年 月 日			系部领导签名: 年 月 日			
分管领导 审批意见	教务处处长签名: 年 月 日			分管院长签名: 年 月 日			

附件 3:

烟台汽车工程职业学院 安全智能监测技术专业学分认定和转换标准

为拓宽高技能人才成长通道，推动学习成果的认定、积累与转换，根据《烟台汽车工程职业学院学分认定和转换管理办法》的具体要求，结合安全智能监测技术专业人才培养方案和教学实际，制定本标准。

一、适用范围与原则

1. 本标准适用于烟台汽车工程职业学院安全智能监测技术专业（专业代码：[420904]）的所有在籍学生。

2. 遵循学院办法。严格执行学院办法中关于不予转换课程、学分上限、成绩记载、就高不重复等所有通用规定。

3. 突出专业特色。本标准重点细化与本专业密切相关的证书、竞赛、实践等成果的认定规则。

二、学分认定与转换的具体标准

本专业认可的学习成果主要包括证书类、竞赛类、创新创业实践类等。

（一）证书类学习成果认定标准

表1 证书类学习成果认定标准

序号	证书	相关要求	学分	可替代课程	备注
1	职业技能等级证书	经学院认定并备案	4	对应专业基础课、专业选修课	

序号	证书	相关要求	学分	可替代课程	备注
2	普通话水平测试等级证书	二级乙等及以上	1	普通话	
3	CET全国大学英语考试证书	CET-4 ≥ 425分	4	大学英语	
4	计算机等级证书	二级及以上	4	信息技术	
5	退役军人经历	退役军人学生	按实际情况	体育军事类课程	
6	退役军人经历	退役军人学生	按实际情况	顶岗实习类课程	

备注：职业技能等级证书需与本专业相关，且有对应专业课支撑。

（二）竞赛类学习成果认定标准

表2 竞赛类学习成果认定标准

序号	竞赛名称	级别或获奖要求	可认定学分	可转换课程
1	职业院校技能大赛、职业技能大赛、金砖国家技能大赛	省级及以上获奖	4	相关专业基础课、专业选修课
2	创新创业大赛、大学生科技创新大赛、“挑战杯”各项比赛	省级及以上获奖	2	创新创业课程

备注：各类竞赛需与本专业相关，且有对应专业课支撑。

（三）其他类学习成果认定标准

序号	学习成果	级别或获奖要求	可认定学分	可转换课程
1	发明专利	取得发明专利权	4	相关专业基础课、专业选修课
	实用新型专利	实用新型专利权	3	
	软件著作权	取得软件著作权	2	
	外观设计专利	取得外观设计专利权	2	
2	发表学术论文	一般CN刊物	2	相关专业基础课、专业选修课
		科技核心期刊	3	

序号	学习成果	级别或获奖要求	可认定学分	可转换课程
3		中文核心期刊	4	
		被SCI、EI、SSCI等收录	6	
	创业实务	入驻学院创新创业园运营6个月以上	2	创新创业课程
		取得营业执照并运营一年以上	2	创新创业课程
	创业实践	经学院认定备案的创新创业实践及成果	2	创新创业课程
注：创业实践成果包括专利、论文、科技产品、商业模式、实践报告等				

备注：专利、论文等需与本专业相关，且有对应专业课支撑。

三、组织实施与程序

1. 本专业成立学分认定与转换工作小组，由专业负责人、教研室主任、骨干教师等组成，负责本专业范围内的初审与评议工作。

2. 申请流程。学生每学期开学后两周内提交《学分认定与转换申请表》及相关证明材料原件、复印件。专业工作小组在5个工作日内完成初审，重点审核成果与申请转换课程的等效性，并提出初步认定意见。初审通过后，按成果类别报送至学校相应的认定单位复核。最终由教务处核定、公示并录入系统。

3. 争议处理。学生对专业工作小组的初审意见有异议，可向教学系提出书面复议申请。

四、附则

本标准未尽事宜，严格按照《烟台汽车工程职业学院学分认定和转换管理办法》执行。